

克雪用水対策調査研究中間報告書

— 流雪溝の水源対策等に係る問題提起と今後の検討課題 —

平成元年 5 月

全国雪寒地帯対策協議会
全国特別豪雪地帯市町村協議会
克雪用水対策研究会

序

当克雪用水対策研究会は、62年度及び63年度の2カ年をかけて流雪溝の二大水源となっている「河川流水の直接的使用」と「農業用水の2次的使用」について調査研究を進め、一応の問題提起をとりまとめて建設省、農林水産省等とワーキングを行ってきた。

この過程で、建設省河川局は克雪用水等について新たなガイドライン作成の方針を決定し、当研究会も実態調査等応分の協力を行うこととなっている。

このため、先の問題提起も新たな角度からの見直しや枠外とした手法の研究も必要となっており、平成元年度から第2次克雪用水対策研究会を設置し、調査研究活動を継続することとなった。

この報告は、当研究会の2カ年に渡る調査研究の要旨を評議員会への中間報告としたものである。

I 河川流水の克雪使用

流雪溝の水源として河川流水を直接使用するケースでは、水利権を取得している事例も多く見られるが、現行水利制度の下で新規の水利権の取得は極めて困難な事情にあり、今後の流雪溝の大きな需要に対処することはほとんど不可能である。

このため水利制度上の運用拡大や克雪用水の新たな性格付けが必要と考えられる。

1. 現行水利制度上克雪用水の確保が困難となっている事情

- a 河川の自流流量が、既水利権でほとんど占拠されている。
- b 現行の水利権が安定水利権を原則としているため、豊水の利用が困難な状況にある。
- c 水資源開発コストが急上昇しているため、自流流量の状況にかかわらず水源手当を要求する傾向にある。
- d 克雪用水事業は、発電事業等のような特定の経済目的を持った企業経営でないこと、水源手当のための財源制度を持たないこと等の事情から、水源手当は困難である。

2. 克雪用水確保のための新たな施策等

新規の自流水利権の取得や水源手当が困難な状況の下で、克雪用水を緊急に確保するためには、豊水時の流量変動を最大限に活用することが必要となっている。

豊水水利権の性格上、その方法は次の二つが考えられる。

(1) 河道外貯留施設の整備と豊水水利権の付与

洪水期に豊水を貯留して、冬期に取水する流雪溝事業は、克雪用水の性格（弾力性等）や運用実態等を見ると豊水の利用で十分利水使用目的の達成が可能と考えられる。

このため、克雪用豊水水利権の付与をセットした「雪対策河道外貯留施設整備事業」（仮称）の創設が望まれる。

(2) 雪対策ダム事業と暫定豊水水利権の付与

昭和62年度より「雪対策ダム事業」が制度化されたが（アロケーションや克雪用水の性格等に基本的問題はあるが）、雪対策ダム事業の計画認可は、河川管理者による引当水源の措置となるから、流雪溝の必要取水量の弾力性を考慮し、当該河川流況の許す範囲内で暫定豊水水利権を付与し、ダム完成後の補給を受けて安定水利権へ移行することが考えられる。

3. 雪対策ダム事業と克雪用水の新たな位置付け

(1) 雪対策ダム事業の意義

62年度に発足した雪対策ダム事業は、これまで3事業が着手されたが、その特徴は

- a 克雪用水は、特定容量を持たず、ダム操作規則の見直し等により洪水調節容量等の非洪水期の空

容量を利用して貯留すること。

b 克雪用水は、既灌がいへの不特定補給と同じ不特定扱いとなっていること。

c 克雪事業者のアロケーション負担が無いこと。

等にあると見られる。

この手法は、克雪用水が専ら非洪水期、非灌がい期の水需要であること、極めて公共性が高いにもかかわらず、現行水利制度の下では容易に確保できない事情にあること等を踏まえた計画的手法として高く評価される。

雪対策ダム事業の手法は、治水機能や不特定灌がい機能等季節的空容量をもつ総ての貯留施設（既存ダム、河道外施設を含め）に適用できる可能性を有するので、今後、この手法による克雪用水確保事業の拡充が期待される。

(2) 雪対策ダム事業と克雪用水の性格等

① 不特定扱い

雪対策ダム事業3例による克雪用水の補給は、いずれも不特定補給となっている。

しかし、不特定補給の基本的性格から見ると

a 克雪用水の補給は、新規水利権取得のための補給であり、正常流量の不足分への補給とは考えられない。

b 克雪用水の補給に係る河川管理者の水利処分行為は、河川法23条に基づく設権行為であって、河川管理を目的とした公物管理権の作用を根拠とする不特定補給とすることには無理がある。

c 雪対策ダム事業によって貯留される河川の流水は、直接に一般公衆の共同使用に供される公共用物であって、それに排他的占有を許可するためには、ダム貯留権を設定するか克雪用水を特別に扱うこととする水利制度上の根拠が必要と考える。

② アロケーション

雪対策ダム事業における克雪用水の補給は、流水の正常な機能の維持・増進の中に含めているので、共同施設経費に対する費用割振負担は無いものと考えられる。

しかし、実態は河川管理の外に立つ克雪事業者が新規に水利権を取得する水利事業であり、現行制度上費用割振負担を免除する根拠は見いだせない。

従って、費用割振負担を免除するためには克雪用水に係る新たな水利制度上の位置付けを検討する必要がある。

(3) 克雪用水の水利制度上の新たな位置付け

克雪用水の確保に係る財政負担の軽減は、克雪用水事業者の強い要望となっている。雪対策ダム事業における克雪用水の補給は、河川管理の外に立つ特定の者に流水の使用に係る排他的受益を与える形態となるため、他の一般水利事業者と何等異なることなく、現行水利制度上特別扱いする根拠は見当たらない。

雪対策ダム事業を拡充して行くためには、克雪用水の性格等について新たな位置付けを図る必要があると思われる。

① 克雪用水の基本的性格

克雪用水の位置付を図る上で、克雪用水（流雪溝用水）の基本的性格を整理すると次のとおりである。

- a 需要の季節性
- b 使用目的の高い公共性
- c 需要の緊急性
- d 代表的地域用水
- e 無消費、全量還元
- f 反復性、流域性
- g 必要取水量の弾力性

② 克雪用水の水利制度上の新たな位置付け

- a 河川流水の直接利用では、雪対策ダム事業の方式（特定容量を持たず、アロケーションを免除）が最も望ましい。

一方、雪対策ダムによる克雪用水の補給は、形態上他の水利事業と同じ利水となっているので、河川管理者による特別の設権行為が必要と考えられる。

- b この克雪用水に係る流水使用の許可の性格は、目的を特化し当該水利使用に係る経済目的を保護するため排他的権利を設定する現行の流水の占有にはなじまない。

- c このため、

ア 雪対策ダム事業における克雪用水は、特定容量を持たない。

イ アロケーション負担を免除するが、排他的占有の権利（現行制度上の水利権）を設定しない。

ウ 克雪用水の性格を水利制度上特別に考慮する。

等を根拠に現行の流水の占有（特許使用）とは異なる新たな河川流水の使用関係—すなわち公物法上の許可使用の道を開くことが実際的ではないかと考える。

結 び

第四次全国総合開発計画や豪雪地帯対策基本計画においても強調されているとおり、今後克雪用水等新たな地域用水の需要が益々強まっていく中で河川管理者以外の者が管理する公共用水について水利制度上の位置付が必要となってきており、河川の流水の特許使用関係とは異なる新たな使用関係を開くことがハード事業（雪対策ダム事業等）を発展させる方向と考えている。

Ⅱ 農業用水の克雪利用

1. 利用の現状等

流雪溝の水源としては、冬期間の農業用水が最も広く利用されていると見られるが、その実態、性格等は充分把握されておらず、ケーススタディーや補足調査に基づき分析した要点は次のとおりである。

- a 農業用水の利用形態は、農業集落内部を主体とした消雪利用が多いが、専ら都市部流雪溝の水源となっている事例も見られた。
- b 農業用水からの取水は、ほとんどが末端、中間からの取水と見られ、農業水路が導排水路として共用されているのが通常の形態となっている。
- c 利用にあたっては、市町村と土地改良区等が協定を締結し、併せて市町村が何等かの経済負担をしている事例がかなりあり、一般的傾向になりつつあるものと推測される。
- d 経済負担の程度は千差万別で、明確な算定基準は見られなかった。
- e 農業用水の利用にあたって、河川法上の転用（克雪が別途水利権を取得し、農業水路の冬期空容量を利用した事例はある）や土地改良施設を共有した事例は見られなかった。

2. 農業用水利用の性格

- a 農業用水の利用は、慣行水利を利用するケースが多いと推測されるが、その使用は集落内部の消雪利用であり、その性格は慣行水利権が持っている地域用水、雑用水的役割の範囲内の利用と見るのが妥当であろう。
- b 一方、一部には許可水利からの分水や多額の費用負担事例もあり、水利制度上複雑な問題を内在していることが解かった。
- c 農業用水の克雪利用は、ほとんどが当時者間のみ交渉によって成立し、土地改良区は農業用水を絶対的所有権を持つ私水としての意識で分水しているのが実態である。

3. 農業用水の利用に係る水利調整の試み

農業用水は、日本が水田稲作地帯であることから、網の目に整備された農業水路を導排水路等に利用できること、農業用水が異種利用・反復利用を許容する特性を有していること、土地改良区側に他目的の利用を歓迎する事情（農業従事者の急激な減少等により農業水利施設の管理が困難となっており、他用途の水利が乗ってくることを歓迎する状況がある）があること等から最も利用しやすい水源となっているが、現行水利制度上の問題を含んだ使用形態も見られた。

そこで、農業用水の利用を一層拡大するとともに当事者間による無秩序な分水の拡大を防止するため、農業用水の克雪利用に係る水利秩序の試みを検討した。

(1) 許可水利の場合

最近の農業水利権の許可は、非灌がい期の農業用水の目的を水路維持用水へ特化しているが、非

灌がい期の水利権の目的（水路維持）と水利権の内容（流水占有の場所－幹線水路）が完了した後の利用は事実上排水（廃水）と考えられる。

従って、克雪利用を事実上の排水利用に限定できれば許可目的外使用や剰余分の転用問題は回避できるものと考えられる。

一方、排水利用は、現行制度上権利として保護されないため、何等かの形で排水利用の利益を担保する必要がある。

その方法としては「農業水利権に係る水利使用規則に排水の克雪利用を明記する」「維持用水目的完了地点、二次的水利権（消雪水利権）を許可する」「非灌がい期の農業用水に多重的水利権を導入する」「非かんがい期の農業用水を農業水利権の対象から外し、新たに地域用水を導入する」等が考えられる。

(2) 慣行水利権の場合

慣行水利権には、雑用水的性格が残されており、克雪利用が農業集落内の消雪であれば、農業用水内での使用と考えられる。

一方、慣行水利についても集落内部の消雪を越えるような場合は、原則的には、許可水利権への切替後の排水利用が望ましい。

4. 農業用水の地域用水的役割の再評価

農業用水の克雪利用を事実上の排水利用に限定する試みは、余剰農業用水の転用が現実的方策とならず、一方で無秩序な利用が広がる状況で、新たな水利秩序を模索したものである。

しかし、排水利用は権利の未保障だけでなく、圃場における用排水路の未分化等问题が多く、根本的には農業用水が歴史的に果たしていた地域雑用水的特性を再評価し、克雪・親水等に見られる新たな社会的役割を水利制度上認知することが必要となっている。

5. 農業水利施設の共用に係る費用負担調整等

農業用水の利用には、費用負担が一般化していくものと見られるが、その合理的基準や経費負担に対応する権原取得等が担保されておらず、水利基盤の安定化や投資の担保の確保等からも早急な検討が必要と思われる。

(1) 現状における費用負担の性格

費用負担の性格は、次のような性格が複合しているものと見られる。

- a 克雪専用機能を付加するための施設改修
- b 導排水路に利用するための施設使用料費
- c 農業水利施設の冬期維持管理費
- d 事実上の分水の対価

費用負担は、通常農業水路改修費を負担する方法が多い。

(2) 費用負担の調整等の原則

農業用水での利用は、農業水利施設の直接・間接の利用が不可欠となるので、当然のことながら新規利用者による経済負担の導入が原則である。

その原則を調整すると次のとおりとなろう。

- a 農業水利施設を導水路として利用する場合は、取水口～分水口までのバックアロケーション（分水施設は、克雪事業者の負担）。
- b 流雪溝として直接利用する場合は、通常断面構造、屈曲部等の改修が必要となるので、改修費は克雪事業者負担。

但し、土地改良区にもメリットが生ずる場合は、アロケーション。

- c 克雪事業者が費用負担するためには、公的財源制度の確立が望まれるが、そのためには投資担保が必要であり、農業側は、克雪事業者の費用負担の見返りとして、農業水利施設の共有持ち分の受け入れ条件を整備する必要がある。

結 び

農業用水の克雪利用については、主に既得用水の再利用に係る水利調整、農業水利施設の共用に係る費用負担調整等を検討してきた。

一方農業の状況を見ると、水稲稲作の減反や畑地、無作地、住宅地等との混在化が進行しており、この地域では農業水利施設の維持管理の弱体化が懸念されている。

多額の費用負担をして確保した克雪事業の水利基盤も極めて不安定な状況にあり、農業側も残存農業への水利確保が大きな問題となろう。

このため、農業水利施設の単独管理が困難になってきた混在化地域等は、農業水利施設と農業水利権を残存農業と地域用水（克雪用水等）の両面から再編成できる制度が近い将来必要になってくるものと思われる。

Ⅲ 第2次克雪用水対策研究会の検討課題

1. 水利使用規則と流雪溝の運用実態の整合

(1) 取水量の算定

- ① 貯留施設の設置を必要とする場合の取水量（流雪能力・貯留能力）
- ② 降雪量の変動に対応する場合の取水量（平常時・異常時・期別）
- ③ 投雪方式に対応する場合の取水量、取水時間（一斉投雪・常時投雪）
- ④ 流雪溝の性格を特定する場合の取水量（道路雪の除排雪施設、沿道建物雪を加えた除排雪施設、奥行きも処理する面的除排雪施設）
- ⑤ 寒冷地の維持用水量の算定
- ⑥ 切り替え通水方式による場合の切り替え通水量の算定

(2) 取水時間

- ① 貯留施設を必要とする場合の取水時間（夜間取水）
- ② 多目的貯留施設で多重使用する場合の取水量、取水時間（補給取水）

(3) 排水規制

- ① 克雪用水の性格等と排水量の規制
 - ② 克雪用水の排水実態と水質規制
- (4) 流雪溝網を対象とした利水使用規則の許可（取水口と受益地の機械的分離）
 - (5) 流雪溝の運用実態の変化（路線の延長、奥行き拡大等）に対応できる水利使用規則の変更の簡素化

2. 特定水利使用基準の見直し

3. 河川の維持用水の利水（克雪使用）拡大

4. 河道外貯留施設の整備と豊水水利権の付与

5. 流域レベルにおける流雪溝整備事業システムの整備

- (1) 水利調整システム
- (2) 水管理システム
- (3) 施設整備に係る事業制度の調整

6. 砂防ダムの利水利用と水利調整

7. 余剰工業用水の克雪転用

8. 冬期農業用水の克雪転用等

- (1) 廃水（排水）利用と水利調整
- (2) 土地改良事業等における克雪施設整備と水利調整
- (3) 非かんがい期の農業用水の地域用水への転換
- (4) 農業水利施設の共用と費用負担調整

第 1 次克雪用水対策研究会活動経過

- 6 2. 7. 1 6 第 1 回克雪用水対策研究会
7. 2 7 ケーススタディー（富山県城端町）
" (富山県庄川町)
7. 2 8 ケーススタディー（新潟県小千谷市）
7. 2 9 " (新潟県十日町市)
8. 3 1 幹事会（新潟県）
1 0. 2 7 幹事会（富山県）
1 1. 1 1 ワーキング（富山県河川課及び耕地課）
1 1. 1 8 ワーキング（新潟県農地計画課）
1 2. 1 8 ワーキング（新潟県河川課等）
- 6 3. 2. 2 座長等と協議（新潟県）
2. 4 富山県河川課等と協議（富山県）
2. 1 9 ワーキング（農林水産省）
2. 座長による数回の建設省ワーキング
3. 2 2 第 2 回克雪用水対策研究会
4. 8 新潟県河川開発課と協議
4. 1 1 富山県入善土木事務所長と協議
4. 1 2 富山県河川課と協議
4. 1 9 新潟県河川開発課と協議
6. 2 8 幹事会（富山県）
8. 3 1 国土庁水資源部と協議
9. 2 6 建設省建設経済局和理田事業調整官と協議
1 0. 1 7 建設省河川局水政課水利調整室と協議
1 0. 1 8 建設省河川局（河川計画課、開発課、水利調整室）、建設経済局事業調整官室と協議
1 1. 9 建設省河川局水利調整室と協議
1 1. 1 0 新潟県農地計画課と協議
1 1. 1 1 建設省河川局河川計画課と協議
1 1. 1 4 富山県耕地課と協議
1 1. 1 7 第 3 回克雪用水対策研究会
1 2. 9 建設省河川局水利調整室と協議
建設省河川局河川計画課と協議

- 6 3. 1 2. 1 4 建設省河川局水利調整室と協議
1. 2. 1 現地ヒアリング（十日町市）
2. 3 ” （小千谷市）
2. 6 ” （井波町）
2. 8 ” （城端町）
2. 1 4 ” （土別市、下川町）
2. 2 0 ” （湯沢市）
2. 2 2 ” （横手市）
2. 2 2 河川局水政課・水利調整室及び計画課とワーキング
2. 2 3 建設省道路局道路防災対策室とワーキング
3. 1 5 （水利制度研究会）
3. 1 6 河川局水利調整室と協議
3. 2 2 第4回克雪用水対策研究会

克雪用水対策研究会委員会名簿

秋田県企画調整課課長補佐	竹 村 達 三
山形県地域整備課課長補佐	大 門 弘（旧 伊東俊吉）
新潟県克雪・地域振興課課長補佐	鴻 巣 俊 彦（旧 毛利信二 座長）
富山県水雪対策室主幹	名古屋 英 二（座長）（旧 松井紀夫）
福井県地域振興課課長補佐	中 島 正 昭
秋田県横手市建設課長	鈴 木 登（旧 中西義夫）
山形県小国町企画課長	小 野 精 一
新潟県十日町市克雪都市計画課長	瀬 下 敬 志
富山県井波町建設課長	高 田 龍司郎
福井県大野市水資源対策課長	神 谷 貞 夫

※ 幹 事

新潟県克雪・地域振興課主事	関 谷 政 友
富山県水雪対策室副主幹	西 島 政 博（旧 名古屋英二）
事 務 局	馬 場 世紀夫